

SPX Corporation
655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060-0995 E.E.U.U.
Teléfono: (507) 455-7000
Serv. Téc.: (800) 533-6127
Fax: (800) 955-8329
Registro de orden: (800) 533-6127
Fax: (800) 283-8665
Ventas internacionales: (507) 455-7223
Fax: (507) 455-7063

Formulario No. 520855

Lista de partes e instrucciones de operación para: **4302A 4304A 4306A 4308A 4312A 4314A 4320A 4322A**

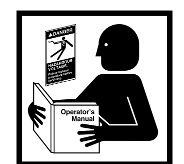
Gato de botella

Capacidad Max: 2, 4, 6, 8, 12 y 20 toneladas, el estilo corto 12 y 20 toneladas

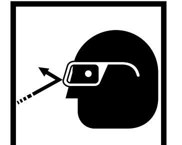
Estas instrucciones se han escrito para ayudar al usuario a utilizar y dar mantenimiento más efectivo a los gatos OTC. Parte de la información que aplica a la construcción, instalación, funcionamiento, inspección y mantenimiento de los gatos hidráulicos se seleccionó de ANSI B30.1 y ASME/ANSI PALD-1. Se recomienda que el usuario lea estos dos documentos, que se pueden pedir a American Society of Mechanical Engineers, United Engineering Center, 345 East 47th, New York, New York 10017.

Precauciones de seguridad

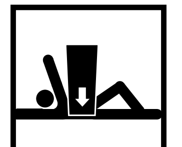
⚠ ADVERTENCIA: Si se hace caso omiso de las siguientes advertencias, pueden ocurrir lesiones físicas o daños en el equipo. Estas advertencias no pueden incluir todos los casos, por consiguiente, tome las medidas de seguridad necesarias cuando realice un trabajo.



- **Lea, comprenda y siga las instrucciones de operación y los estándares de seguridad para gatos ANSI B30.1 y ASME PALD-1. Si el operador no puede leer español, las instrucciones de funcionamiento y las precauciones de seguridad deberán leerse y comentarse en el idioma nativo del operador.**
  - **If the operator cannot read Spanish, operating instructions and safety precautions must be read and discussed in the operator's native language.**
  - **Si l'utilisateur ne peut lire l'espagnol, les instructions et les consignes de sécurité doivent lui être expliquées dans sa langue maternelle.**



- **Utilice protección para los ojos que cumpla con los requerimientos de ANSI Z87.1 y OSHA.**
- **Examine siempre el gato antes de utilizarlo; no lo use si está dañado, deformado o en malas condiciones.**
- **Para evitar vuelco, coloque el gato en una superficie firme y nivelada. Aplique el freno de estacionamiento del vehículo y bloquee las llantas.**



- **La carga no debe exceder la capacidad de elevación estimada del gato. Eleve objetos únicamente.**
- **Centre la carga sobre el asiento del gato, ya que si las cargas no están balanceadas se pueden dañar los sellos y se pueden provocar fallas hidráulicas.**
- **Use el gato sólo para propósitos de elevación. Este gato está diseñado para ELEVAR cargas, NO PARA SOPORTAR cargas. Use de inmediato como soporte para la carga elevada soportes de gato.**
- **No lo mantenga con cargas elevadas.**
- **Utilice únicamente líquido hidráulico aprobado, como Chevron AW Hydraulic Oil MV o uno equivalente**.

Instrucciones de operación

Para subir el gato, utilice una manija para gato con extremo delgado para apretar la válvula de descarga girándola hacia la derecha. Inserte la manija en una llave de tubo y opere la bomba.

Para bajar el gato, LENTAMENTE abra la perilla de la válvula de descarga girándola hacia la izquierda.

Para usar el gato en posición horizontal, la bomba DEBE estar más baja que el depósito. Coloque el gato como se muestra en la Figura 1.

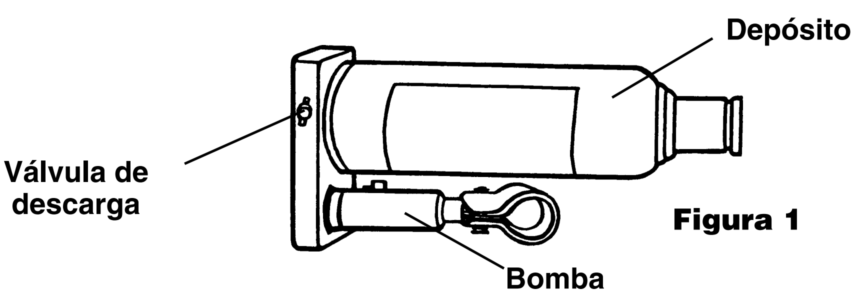
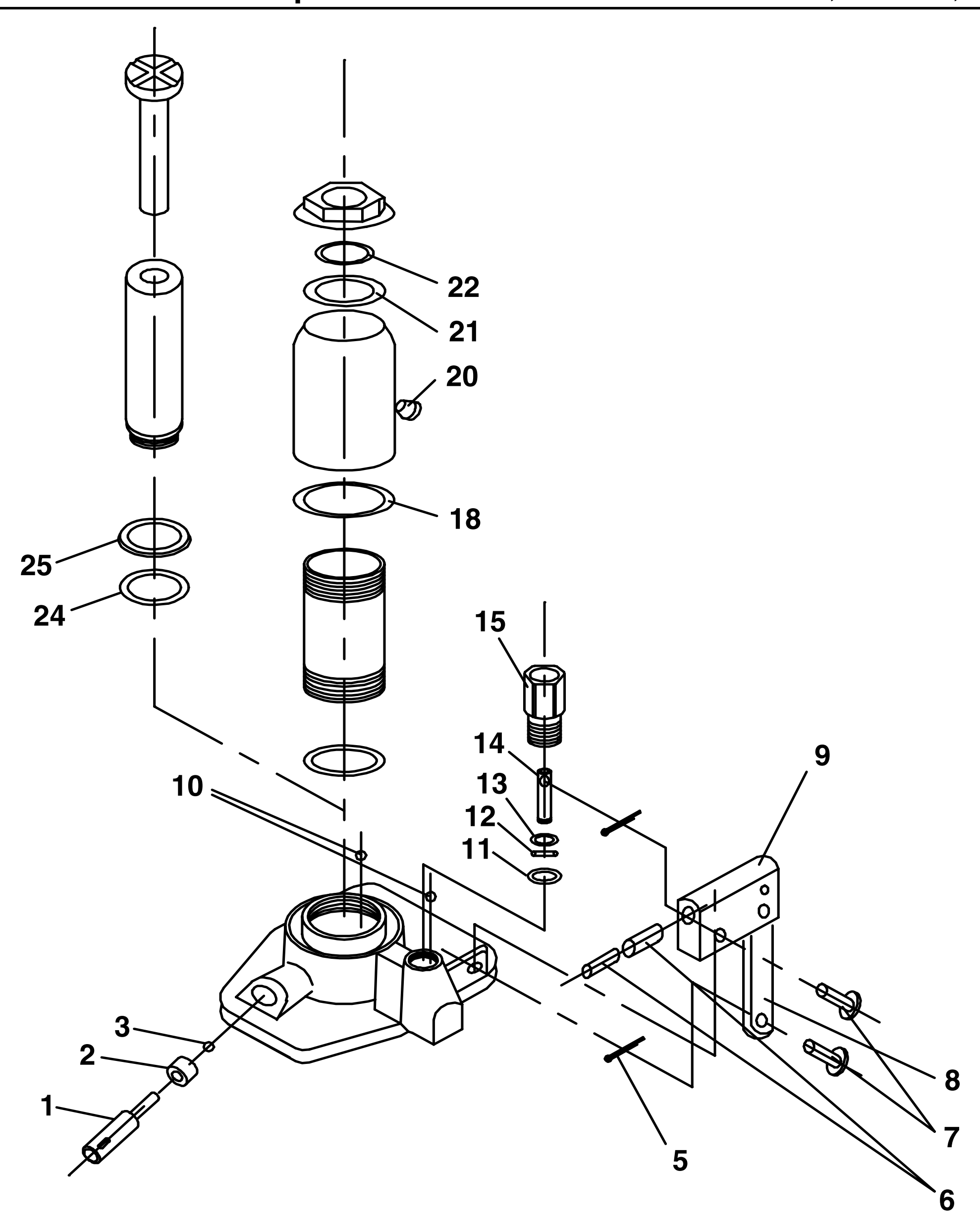


Figura 1



Lista de partes

Parte No.	No. Req	Descripción
1	1	Válvula de descarga
2	1	Anillo de sello rectangular
3	1	Bola de vapor
5	2	Perno
6	2	Manija
7	2	Eje de perno
8	1	Barra de conexión
9	1	Forro de manija
10	2	Bola de vapor
11	1	Arandela

Parte No.	No. Req	Descripción
12	1	Empaque de anillo
13	1	Anillo de protección
14	1	Núcleo de bomba
15	1	Cuerpo de bomba
18	1	Anillo de sello trapezoidal
20	1	Tapón de aceite
21	1	Anillo de sello rectangular
22	1	Empaque de anillo
24	1	Empaque de anillo
25	1	Arandela de taza

Números de kit

Número de modelo	Kit de sellos No.	Kit de válvula de descarga No.	Kit de estación de bomba No.	Kit de Manija No.
4302A	520879	520834	520880	520891
4304A	520881	520834	520882	520891
4306A	520883	520834	520884	520892
4308A	520885	520834	520886	520892
4312A	520887	520834	520888	520892
4314A	523673	523674	523675	523676
4320A	520889	520834	520890	520893
4322A	523680	523681	523682	523683

Partes incluidas en kits

Artículo No.	Cnt.	Descripción
Kit de sellos incluye:		
2	1	Anillo de sello rectangular
3	1	Bola de vapo
10	2	Bola de vapo
11	1	Arandela
12	1	Empaque de anillo
13	1	Anillo de protección
18	1	Anillo de sello trapezoidal
20	1	Tapón de aceite
21	1	Anillo de sello rectangular
22	1	Empaque de anillo
24	1	Empaque de anillo
25	1	Arandela de taza
Los kits de válvula de descarga incluyen:		
1	1	Válvula de descarga
2	1	Anillo de sello rectangular
3	1	Bola de vapor

Artículo No.	Cnt.	Descripción
Los kits de estación de bomba incluyen:		
5	2	perno
7	2	eje de perno
8	1	barra de conexión
9	1	forro de manija
10	1	Bola de vapor
11	1	Arandela
12	1	Empaque de anillo
13	1	Anillo de protección
14	1	Núcleo de bomba
15	1	Cuerpo de bomba
Los kits de manija incluyen:		
6	1	Manija (2 pzs.)

Mantenimiento preventivo

IMPORTANTE: La suciedad es la causa principal y más común de fallas en las unidades hidráulicas. Mantenga limpio y bien lubricado el gato para evitar que material extraño entre al sistema. Si el gato ha sido expuesto a la lluvia, nieve, arena o tierra, se deberá limpiar antes de utilizarlo.

1. Cuando el gato no esté en uso, mantenga el pistón completamente retraído. Guarde el gato en su base y en un área bien protegida donde no esté expuesto a vapores corrosivos, polvo abrasivo o cualquier otro elemento nocivo.
2. Mantenga el nivel del aceite por debajo del agujero del tapón de llenado. Si es necesario agregar aceite, retire el tornillo de llenado y llene el depósito con Chevron AW Hydraulic Oil MV o uno equivalente.
3. Siempre examine el gato antes de utilizarlo. Si encuentra alguno de los siguientes problemas, proceda con la acción correctiva:
   a. Cubierta rota o dañada
   b. Desgaste excesivo, dobladuras u otro daño
   c. Fuga del líquido hidráulico
   d. Varilla del pistón rayada o dañada
   e. Cabezas giratorias o tornillo de ajuste con mal funcionamiento
   f. Accesorios flojos
   g. Equipo deformado o alterado

Guía de solución de problemas

Los procedimientos de reparación los debe realizar personal calificado que conozca este equipo, en un lugar donde no haya suciedad.

Problema	Causa	Solución
Acción errática	1. Aire en el sistema 2. Excesiva viscosidad del aceite 3. Émbolo atascado o pegado 4. Fuga interna en el émbolo	*1. Con el gato colocado sobre su base y el émbolo retraído, purgue el aire abriendo la válvula de descarga. Bombee durante 10 segundos.* *2. Cambie a un aceite de menor viscosidad.* *3. Examine si hay suciedad, acumulaciones de suciedad pegada, fugas, desalineaciones, partes desgastadas o empaques defectuosos.* *4. Reemplace los empaques desgastados. Verifique si hay contaminación o desgaste excesivos.*
El émbolo no avanza	1. La válvula de descarga está abierta 2. Poco o nada de aceite en el depósito 3. Sistema de aire obstruido 4. La carga es superior a la capacidad del sistema	*1. Cierre la válvula de descarga, ubicada en la parte superior de la manija en "T".* *2. Llene con aceite y purgue el sistema.* *3. Con el gato colocado sobre su base y el émbolo retraído, purgue el aire abriendo la válvula de descarga, mientras pone a funcionar la bomba durante 10 segundos.* *4. Utilice el equipo correcto.*
El émbolo sólo se extiende parcialmente	1.Nivel de aceite bajo en el depósito 2. La varilla del pistón está atascada	*1. Llene el depósito con aceite y purgue el sistema.* *2. Examine si hay suciedad, acumulaciones de suciedad pegadas, fugas, desalineaciones, partes desgastadas o empaques defectuosos.*
El émbolo avanza lentamente	1. La bomba no funciona correctamente 2. Sellos con fuga	*1. Reconstruya la bomba.* *2. Reemplace los sellos.*
El émbolo avanza pero no resiste la presión	1. La válvula de descarga está abierta 2. Los sellos del émbolo tienen fuga 3. La válvula de retención de la bomba no funciona 4. Válvula de sobrecarga con fuga o sin ajuste	*1. Cierre la válvula de descarga.* *2. Reemplace los sellos.* *3. Limpie / reemplace la válvula de retención.* *4. Reemplace / ajuste la válvula de sobrecarga.*
El gato tiene una fuga de aceite	1. Sellos desgastados o dañados	*1. Reemplace los sellos.*
El émbolo no se retrae o lo hace lentamente	1. La válvula de descarga está cerrada 2. El depósito está muy lleno 3. Émbolo dañado internamente	*1. Abra la válvula de descarga.* *2. Drene el aceite para corregir el nivel.* *3. Lleve el gato al centro de servicio autorizado para la reparación correspondiente.*